

مراجعة قبلية لخامس ابتدائي (أساسيات)

العمليات الحسابية

خصائص الجمع في

- ١- خاصية الإبدال لعملية الجمع.
- ٢- خاصية التجميع لعملية الجمع.
- ٣- خاصية العنصر المحايد الجمعي

(١) عملية الجمع:

$$١٤ = ٩ + ٢ + ٣ , ٦٧٥ = ٢٤٨ + ٤٢٧$$

$$\begin{array}{r} ٦٨٢٤ \\ + ٣٤٩ \\ \hline ٧١٧٣ \end{array}$$

قواعد الطرح في

- عندما أطرح (٠) من أي عدد فإن النتيجة تكون العدد نفسه.
- عندما أطرح أي عدد من نفسه فإن النتيجة تكون (٠)

(٢) عملية الطرح

$$٠ = ٦ - ٦ , ٢٤٠ = ٣٤٠ - ١٠٠$$

$$\begin{array}{r} ٣٧١٩ \\ - ٩٥٧ \\ \hline ٢٧٦٢ \end{array}$$

(٣) عملية الضرب:

$$٧٠٠ = ١٠٠ \times ٧ , ٦٠ = ٥ \times ١٢$$

$$\begin{array}{r} ١٢٥ \\ \times ٣٠ \\ \hline ٣٧٥٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} ١٣٢ \\ \times ٥ \\ \hline ٦٦٠ \end{array}$$

المفردات: في

الضرب (x)

٤- عملية القسمة:

ناتج القسمة

المقسوم عليه. المقسوم

المفردات: في

التقسيم (÷)

$$١٣ = ٣ \div ٣٩$$

$$\begin{array}{r} ١١٣ \\ ٦ \overline{) ٦٧٨} \\ \underline{٦} \\ ٧ \\ \underline{٦} \\ ١٨ \\ \underline{١٨} \\ ٠ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ١٥ \\ ٢ \overline{) ٣٠} \\ \underline{٢} \\ ١٠ \\ \underline{١٠} \\ ٠ \end{array}$$

→ الباقي

في

القيمة المنزلية

أكتب العدد ٦٢٨ ٣٧١ بالصيغتين اللفظية والتحليلية:

دورة الألوف			دورة الواحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
٦	٢	٨	٣	٧	١

الصيغة اللفظية: ست مئة وثمانية وعشرون ألفاً وثلاث مئة واحد وسبعون.

الصيغة التحليلية: $٦٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٨٠٠٠ + ٣٠٠ + ٧٠ + ١$

تقريب الأعداد

$$٢٠٠٠ = ٢٣٢٥$$

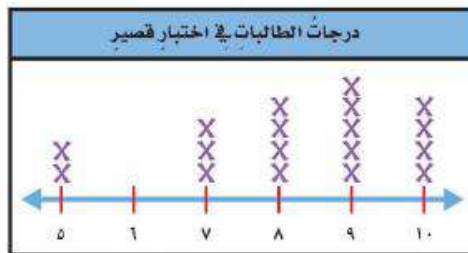
$$١٦٠ = ١٥٧$$

$$٢٠ = ٢١$$

$$١٠ = ١٣$$

تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها (التمثيل بالنقاط)

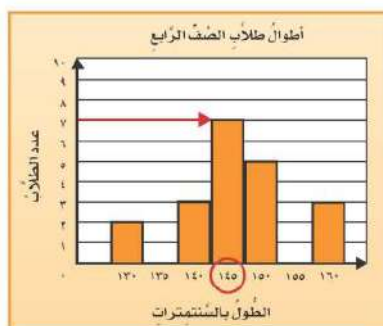
التمثيل بالنقاط وذلك بوضع إشارات × فوق نقاط من خط الأعداد



يبين التمثيل أن أكثر الطالبات حصلن على الدرجة ٩، كما يبين أن الدرجة ٦ لم تحصل عليها أي طالبة.

التمثيل بالأعمدة

يُمثل العمود الأطول الطول الأكثر تكرارًا.



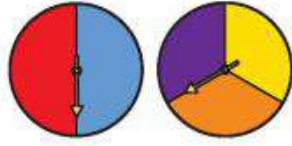
لذا فإن الطول الأكثر تكرارًا هو: ١٤٥ سنتيمترًا.

النواتج الممكنة - الرسم الشجري

النواتج الممكنة: هي كل ما يمكن أن ينتج عن تجربة ما.

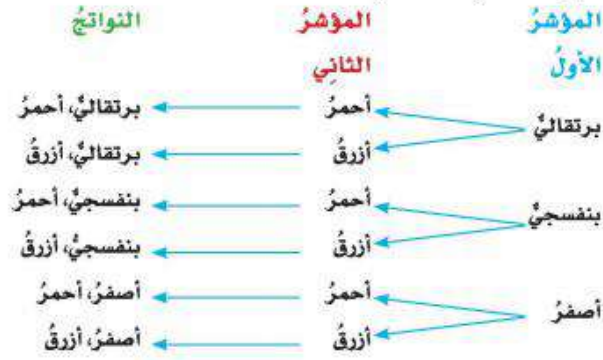
الرسم الشجري: تستخدم لمعرفة النواتج الممكنة.

تحديد النواتج الممكنة باستعمال الرسم الشجري:



يقوم طالب بتدوير المؤشرين على
القرصين. ما عدد النواتج الممكنة لتلك
التجربة؟

يمكن استعمال الرسم الشجري لمعرفة النواتج الممكنة لتجربة
تدوير مؤشري القرصين.



إذن يوجد ٦ نواتج ممكنة لتلك التجربة.

الاحتمال

الاحتمال: هو فرصة الحصول على ناتج.

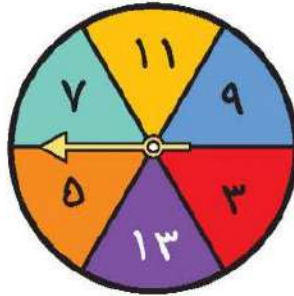
إذا تم تدوير المؤشر، فصف احتمال النواتج؛ استعمل (مؤكد، أكثر احتمالاً، متساوي الإمكانية، أقل احتمالاً، مستحيل)

(٢ عدد زوجي) (مستحيل)

(١ عدد فردي) (مؤكد)

(٤ الأعداد ٥ أو ١١ أو ١٣) (متساوي الإمكانية)

(٣ عدد أقل من ٣) (مستحيل)



الأنماط والجبر

الجملة العددية: هي عبارة تتضمن أعداداً وإحدى الإشارات التالية ($<$ أو $>$ أو $=$) ويمكن تمثيلها بالرسم أو الكلمات.

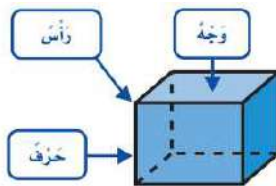
جداول الدوال: جدول الجمع والطرح دالة هي العلاقة التي تعتمد فيها كمية على كمية أخرى.

القاعدة: $5 + \Delta$		
المُدخلة Δ	$5 + \Delta$	المُخرجة $\square$
٢٥	$5 + 25$	٣٠
٢٣	$5 + 23$	٢٨
٢٢	$5 + 22$	٢٧
٢١	$5 + 21$	٢٦

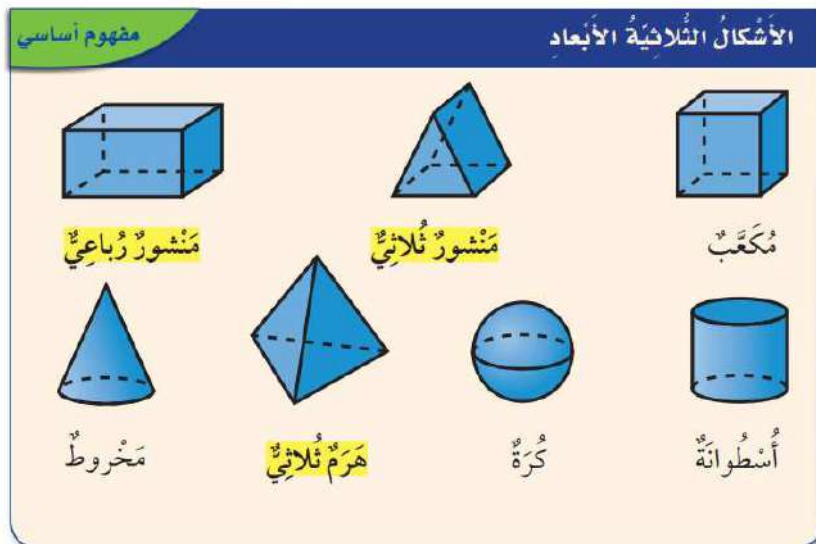
نُقود: أنشئ جدول دالة لتجد مقدار النقود مع كل فتاة بعد أن حصلت على ٥ ريالات إضافية.

الأشكال الهندسية – الأشكال الثلاثة الأبعاد

الشكل ثلاثي الأبعاد مجسم له طول وعرض وارتفاع.

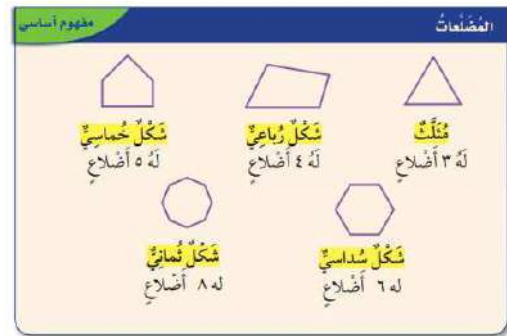
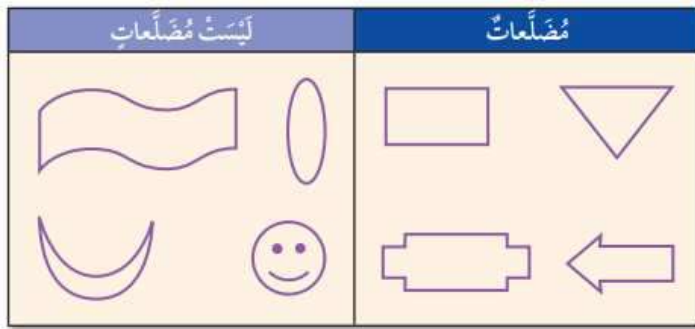


- الوجه سطح مسطح.
- يلتقي وجهان في حُرْف.
- تلتقي ثلاثة أوجه أو أكثر في رأس.

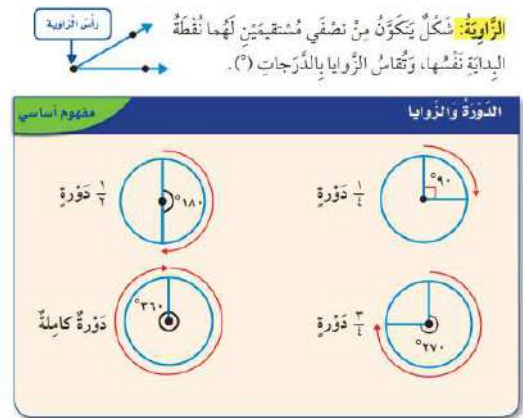


الأشكال الثنائية الأبعاد

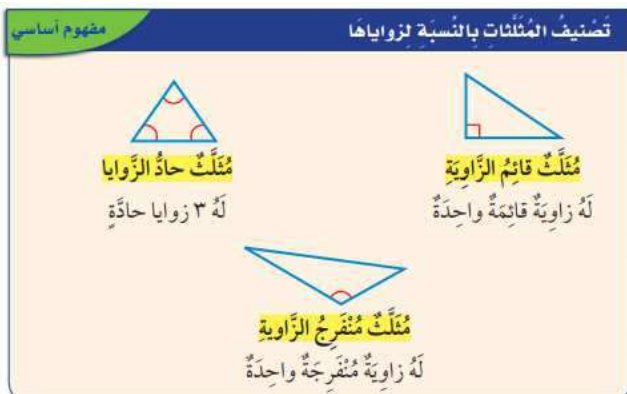
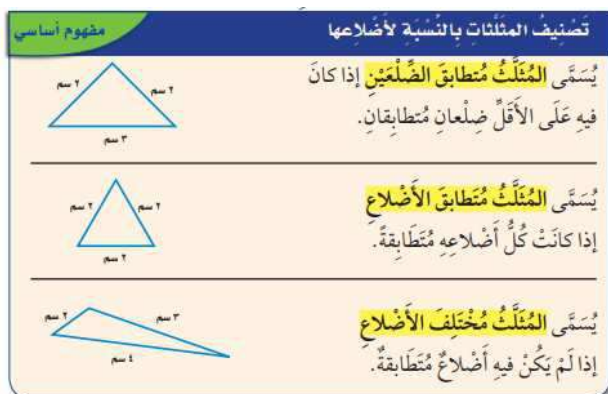
الشكل الثنائي الأبعاد: شكل مستو له طول وعرض.
المضلعات: هي أشكال مستوية مغلقة له ثلاث قطع مستقيمة أو أكثر تسمى أضلاع.



الزوايا



المثلث

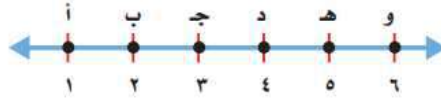


تمثيل النقاط على خط الأعداد

هو مستقيم تمثل عليه الأعداد باستعمال نقاط.

النقطة	المدينة
أ	الخير
ب	مكة المكرمة
ج	الباحة

يُوضَّحُ الحَظُّ الزَّمَنِيُّ الآتِي الأسَابِيعَ السَّتَّةَ الَّتِي قَضَاهَا مُحَمَّدٌ بِصُحْبَةِ أُسْرَتِهِ فِي بَعْضِ مُدُنِ الْمَمْلَكَةِ. أَيْنَ كَانَ مُحَمَّدٌ فِي الْأُسْبُوعِ الْخَامِسِ؟

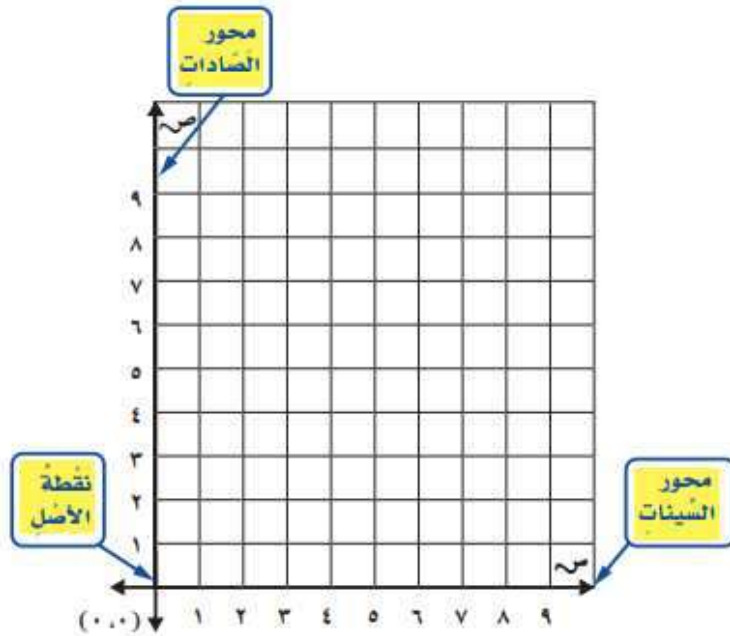


الأسبوع

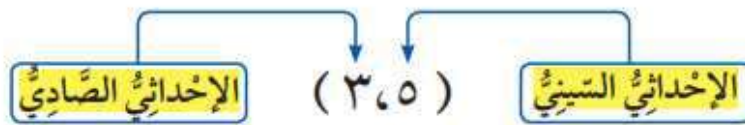
خط الزمن مثال على خط الأعداد وهو مستقيم تمثل عليه الأعداد باستعمال نقاط.

المستوى الإحداثي

يَتَشَكَّلُ الْمُسْتَوَى الْإِحْدَائِيُّ، عِنْدَمَا يَتَقَاطَعُ خَطَا الْأَعْدَادِ عِنْدَ نَقْطَةِ الصِّفْرِ لِكُلِّ مَنَّهُمَا.



النُّقْطَةُ (٣، ٥) مِثَالٌ عَلَى الزَّوْجِ الْمُرْتَّبِ، وَتُسَمَّى الْأَعْدَادُ فِي الزَّوْجِ الْمُرْتَّبِ الْإِحْدَائِيَّاتِ. وَتُعْطِي هَذِهِ الْإِحْدَائِيَّاتُ مَوْقِعَ النُّقْطَةِ.



القياس

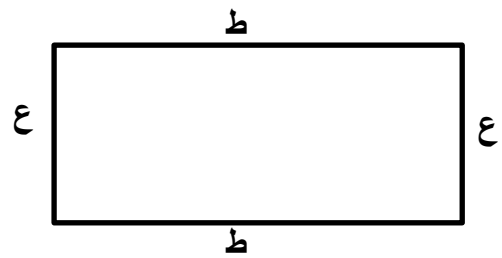
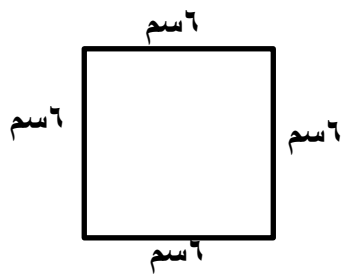
وحدات الطول المترية			
المليمتر (مم)	السنتيمتر (سم)	المتر (م)	الكيلومتر (كلم)
يساوي سمك ٦ ورقات تقريبًا.	يساوي عرض الزر تقريبًا.	يساوي ارتفاع كرسي تقريبًا.	وحدة قياس المسافات الطويلة.
			

قياس المحيط

طول الخط حول شكل مغلق يسمى المحيط. لإيجاد محيط مستطيل اجمع أطوال أضلاعه كلها.

$$\text{مح} = ٦ + ٦ + ٦ + ٦ = ٢٤ \text{ سم}$$

$$\text{المحيط} = ط + ع + ط + ع$$



قياس المساحة

المفردات: ف

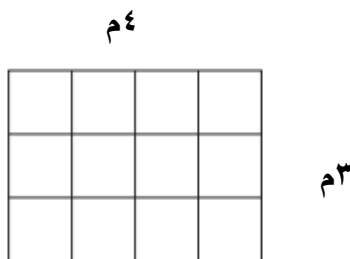
الطول (ط)

العرض (ع)

المساحة هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية منطقة أو شكل دون أي تدخل.

وتقاس المساحة بالوحدات المربعة.

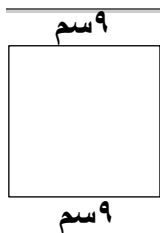
$$\text{مساحة المستطيل م} = ط \times ع$$



المساحة ١٢ مترًا مربعًا

$$\text{مساحة المربع م} = ل \times ل$$

$$٨١ = ٩ \times ٩ = \text{سنتيمترًا مربعًا.}$$



وحدات السعة في النظام المتري

المفردات: ف

التر (ل)

الملتر (مل)

السعة هي مقدار ما يمكن أن يحويه وعاء سائل.

التر هو وحدة قياس للسعة في النظام المتري.

$$١ \text{ لتر (ل)} = ١٠٠٠ \text{ ملتر (مل)}$$

الكتلة في النظام المتري

المفردات: ف

الكيلوجرام (كم)

الجرام (جم)

الكتلة الشيء هي مقدار ما يحويه من مادة.

$$١ \text{ كيلو جرام} = ١٠٠٠ \text{ (جم)}$$

الحجم

المفردات: ف

السنتمتر المكعب

الحجم هو مقدار ما يشغله الجسم من فراغ.

ويقاس بالوحدات المكعبة، ومنها السنتمتر المكعب.

الكسور الاعتيادية

الكسر قد يمثل جزء من الكل أو جزء من مجموعة. ويدل البسط على

عدد الأجزاء ويدل المقام عدد أجزاء الكل.

$$\frac{٣}{٤} \text{ بسط}$$
$$\frac{٣}{٤} \text{ مقام}$$

تمثيل الكسور على خط الأعداد

تذكر ف

إذا كان البسط يساوي صفراً.

فإن الكسر يساوي صفراً

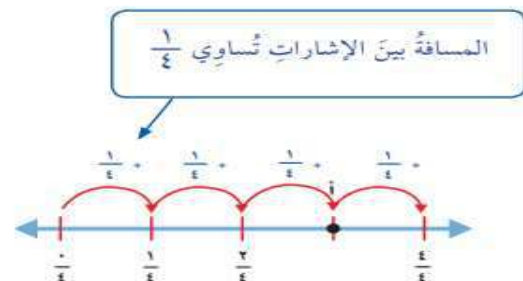
$$١ = \frac{٠}{٤}$$

وعندما يكون البسط يساوي

المقام فإن الكسر يساوي

$$١ = \frac{٤}{٤} \text{ الواحد}$$

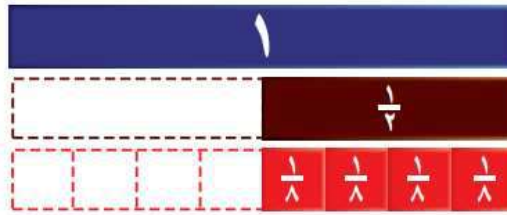
ما الكسر الذي يمثّل النقطة أ على خطّ الأعداد؟



$$\frac{٣}{٤} \text{ ، إذن النقطة أ تُمثّل } \frac{٣}{٤} = \frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} + \frac{١}{٤}$$

الكسور المتكافئة

الكسور المتكافئة هي الكسور التي تمثل الكمية نفسها مثل $\frac{4}{8}$ هو $\frac{1}{2}$
تُوضَّح نماذج الكسور المُمَيَّنَة فِي الرَّسْم أَذْنَاهُ أَنَّ الْكُسْرَ $\frac{4}{8}$ هُوَ الْكُسْرُ $\frac{1}{2}$ نَفْسُهُ.
الْكُسُورُ الَّتِي تُمَثِّلُ الْكَمِّيَّةَ نَفْسَهَا تُسَمَّى كُسُورًا مُتَكَافِئَةً.



أَوْجِدْ ثَلَاثَةَ كُسُورٍ مُكَافِئَةٍ لـ $\frac{4}{8}$

لِإِجَادِ كُسُورٍ مُكَافِئَةٍ، بِإِمْكَانِكَ أَنْ تَسْتَغْمَلَ الضَّرْبَ أَوِ الْقِسْمَةَ.

الطَّرِيقَةُ (٢): الْقِسْمَةُ		الطَّرِيقَةُ (١): الضَّرْبُ	
اقْسِمِ البَّسْطَ	$\frac{2}{4} = \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}$	اضْرِبِ البَّسْطَ	$\frac{8}{16} = \frac{2 \times 4}{2 \times 8} = \frac{8}{16}$
وَالْمَقَامَ عَلَى	$\frac{1}{2} = \frac{2 \div 2}{2 \div 2} = \frac{1}{2}$	وَالْمَقَامَ فِي الْعَدَدِ	نَفْسِهِ (٢)
الْعَدَدِ نَفْسِهِ (٢)			

إِذَنْ $\frac{4}{8}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ ثَلَاثَةُ كُسُورٍ يُكَافِئُ كُلُّ مِنْهُمْ الْكُسْرَ $\frac{4}{8}$

قَارِنْ بَيْنَ الْكُسُورِ مُسْتَعْمَلًا (< أَوْ > أَوْ =)

$$\frac{1}{2} < \frac{3}{4} \quad \frac{3}{4} > \frac{1}{2}$$

الأعداد الكسرية

الْعَدَدُ الْكُسْرِيُّ: يَتَكَوَّنُ مِنْ جُزْأَيْنِ؛ عَدَدٍ صَحِيحٍ وَكُسْرٍ.
الْكُسْرُ غَيْرُ الْفِعْلِيِّ: كُسْرٌ بَسْطُهُ أَكْبَرُ مِنْ مَقَامِهِ أَوْ يُسَاوِيهِ.

كُسُورٌ غَيْرُ فِعْلِيَّةٍ	أَعْدَادٌ كُسْرِيَّةٌ
$\frac{23}{6}$ $\frac{11}{4}$ $\frac{3}{2}$	$\frac{35}{6}$ $\frac{23}{4}$ $\frac{11}{2}$

الكسور العشرية - الأعداد

الكسر العشري هو عدد تستعمل في القيم المنزلية والفاصلة العشرية ليمثل جزءاً من الكل.

اكتب ٨, ٠ على صورة كسر
اعتيادي.

الكسر ٨, ٠ يُقرأ ثمانية من عشرة.

الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة
		٠	٨

$$\frac{8}{10} = ٠, ٨$$

اكتب $\frac{4}{10}$ على صورة

كسر عشري.

يكتب الكسر على الصورة ٤, ٠

الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة
		٠	٤

$$٠, ٤ = \frac{4}{10}$$

الأجزاء من مئة

تكتب الكسور العشرية بوصفها أجزاء من مئة.

الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مئة
		٠	٠	١

لا توجد أضعاف

تذكر

عند قراءة الكسر العشري

انطق الفاصلة العشرية

بالحرف (و)

الأعداد الكسرية والكسور العشرية

اكتب العدد الكسري $\frac{5}{10}$ على صورة كسر عشري.

الطريقة (٢): جدول المنازل

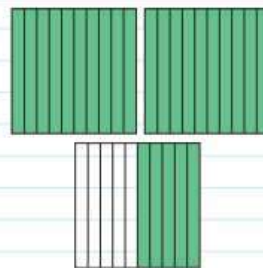
الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة
		٢	٥

العدد الكسري $\frac{5}{10}$

اقرأ: اثنان وخمسة أعشار

اكتب: ٢, ٥

الطريقة (١): استعمال نموذج



العدد الكسري $\frac{5}{10}$

اقرأ: اثنان وخمسة أعشار

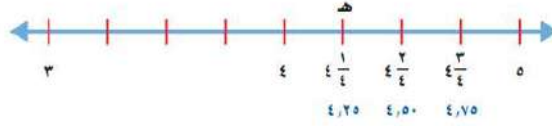
اكتب: ٢, ٥

إذن العدد الكسري $\frac{5}{10}$ يكتب ٢, ٥ على صورة كسر عشري.

تمثيل الكسور العشرية على خط الأعداد

مثل $\frac{1}{4}$ على خط الأعداد.

حدّد ٤ أولاً، ثم حدّد علامة في المنتصف بين ٤ ، ٥ ، ثم حدّد علامة في المنتصف بين ٤ ، $\frac{1}{4}$



يُمكن تسمية النقاط على خط الأعداد بحروف.
إذن هـ = $\frac{1}{4}$ أو ٠,٢٥

قارن بين الكسور العشرية مستعملًا (> أو < أو =)

$$٦,٣ < ٦,٣٣$$

$$٠,٩ = ٠.٩٠$$

$$٧,٤ > ٠.٧٤$$

تكافؤ الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

تُظهر القائمة التالية بعض الكسور الاعتيادية والكسور العشرية التي تكافئها.

مشهور أساسي	تكافؤ الكسور الاعتيادية مع الكسور العشرية			
$٠,٧٥ = \frac{٣}{٤}$	$٠,٥ = \frac{٢}{٤}$	$٠,٢٥ = \frac{١}{٤}$	$٠,٥ = \frac{١}{٢}$	
$٠,٨ = \frac{٤}{٥}$	$٠,٦ = \frac{٣}{٥}$	$٠,٤ = \frac{٢}{٥}$	$٠,٢ = \frac{١}{٥}$	

قارن مستعملًا: (> أو < أو =)

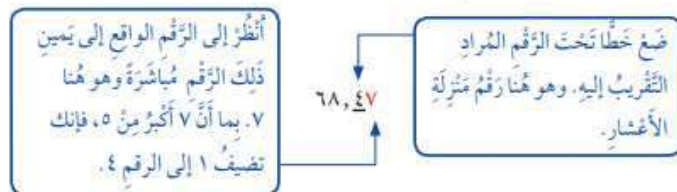
$$٣,٣ > ٣ \frac{٣}{١٠٠}$$

$$٩ \frac{٢}{١٠} = ٩,٢$$

$$٦ \frac{٩}{١٠} < ٧$$

جمع الكسور العشرية وطرحها - تقريب الكسور العشرية

رياضة: في مُسابقة رمي القرص رمى أحد اللاعبين القرص مسافة قدرها ٤٧, ٦٨ مترًا. قَرَّبْ هَذَا الْعَدَدَ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرِ.
بِاسْتِعْمَالِ قَوَاعِدِ التَّقْرِيبِ:



إِذَنْ يُقَرَّبُ ٦٨, ٤٧ إِلَى ٦٨, ٥

تقدير نواتج جمع الكسور العشرية وطرحها

مفهوم أساسي

تقدير ناتج طرح الكسور العشرية

بالكلمات: لتقدير ناتج طرح كسرين عشريين، قَرِّبْ كُلًّا مِنْهُمَا إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحِيحٍ، ثُمَّ اطْرَحْ.

مثال:

$$\begin{array}{r} 28,75 \\ - 13,49 \\ \hline 15,26 \end{array}$$

مفهوم أساسي

تقدير ناتج جمع الكسور العشرية

بالكلمات: لتقدير ناتج جمع كسرين عشريين أو أكثر، قَرِّبْ كُلَّ كَسْرٍ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحِيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ.

مثال:

$$\begin{array}{r} 6,8 \\ + 4,2 \\ \hline 11,0 \end{array}$$

جمع الكسور العشرية

تذكر:

رتب الفواصل العشرية قبل الجمع حتى تجمع الأرقام التي لها القيمة المنزلة نفسها.

١,٤

٠,٧ +

٢,١

١,٥

٢,٣ +

٣,٨

طرح الكسور العشرية

١,٤

١,٠ -

٠,٤

٧,٣٨

٥,٣١ -

٢,٠٧

إعداد / الأستاذ: بدر السحيباني

مراجعة / الأستاذة: نورة الحناكي

